

**Anforderungsanalyse an eine datenbankgestützte Markt- und
Wettbewerbsanalyse unter Berücksichtigung einer bestehenden IT-Strategie**

Bachelorarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades „Bachelor of Science (B.Sc.)“ im
Studiengang Wirtschaftsingenieur der Fakultät für Elektrotechnik und Informatik,
Fakultät für Maschinenbau und der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der
Leibniz Universität Hannover

vorgelegt von

Name: Bliefert



Vorname: Tim



Prüfer: Prof. Dr. Michael H. Breitner

Hannover, den 4. März 2010

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	II
1 Einführung und Aufbau der Arbeit	1
1.1 Ausgangssituation	1
1.2 Relevanz	2
1.3 Zielsetzung	3
1.4 Aufbau der Arbeit.....	3
2 Konzeption der Vorgehensweise und Analyse	4
2.1 Erkenntnisse aus der Literatur	4
2.2 Konzept und Vorgehensweise	12
2.3 Bewertung des Ist-Zustands	13
2.3.1 Geschäftsprozesse der Lenze Gruppe	13
2.3.2 Beschreibung der MA-DB	14
2.3.3 Beschreibung der WBPI-DB.....	15
2.3.4 Bewertung	16
3 Systematische Anforderungserhebung.....	17
3.1 Eingrenzung der Analyseobjekte	17
3.1.1 Beschreibung der Geschäftsprozesse	17
3.1.2 Beschreibung der PAM-Datenbank.....	19
3.1.3 Beschreibung des MDM	19
3.1.4 Beschreibung des CRM	19
3.1.5 Beschreibung des ERP	20
3.1.6 Beschreibung der Nutzergruppen	20
3.2 Definition der Kriterien für die Anforderungsanalyse	21
3.2.1 Datenmigration.....	22
3.2.2 Funktionsintegration	22
3.2.3 Funktionsübernahme	24
3.2.4 Anforderungen des Managements	28
4 Anforderungsanalyse anhand der Migrationsszenarien.....	28
4.1 IBM Rational ClearQuest (PAM-Datenbank)	29
4.2 SAP Master Data Management (MDM)	31
4.3 SAP Customer Relationship Management (CRM)	33
5 Handlungsempfehlung und Ausblick	35
Literaturverzeichnis	A

1 Einführung und Aufbau der Arbeit

1.1 Ausgangssituation

Die heutigen Technologieunternehmen sind durch die globale, wirtschaftliche und technologische Entwicklung einer veränderten Wettbewerbssituation ausgesetzt¹. Viele Wachstumsmärkte haben die Sättigungsphase erreicht und sind durch geringe Wachstumsraten und ein ständiges Überangebot geprägt². Dennoch gibt es erfolgreich wirtschaftende Unternehmen, die sich der Veränderung der Wettbewerbssituation angepasst haben³. Picot et. al⁴ sehen die Veränderung vorwiegend in der zunehmenden Kundenorientierung, die die Märkte von den Unternehmen verlangen. Außerdem stärkt der Wandel zur Informationsgesellschaft die Position des Käufers und macht den Kundennutzen zum bestimmenden Faktor für den Markterfolg eines Unternehmens⁵.

Viele Unternehmen richten sich aber nicht der Bedeutung dieses Wandels entsprechend aus. Die meisten Technologieunternehmen denken produkt- und technologieorientiert⁶. Dabei kann eine stärkere Markt- und Wettbewerbsorientierung Wettbewerbsvorteile generieren, wenn die Wettbewerber in den alten, eingefahrenen Strukturen verharren und nicht bereit sind, neue Erkenntnisse anzuwenden⁷.

Es gilt, die Chance zu nutzen, mit den Methoden des modernen Marketings frühzeitig Informationen über Märkte und Wettbewerber in die Geschäftsprozesse einzubringen, um so stärker markt- und wettbewerbsorientierte Produkte anbieten zu können. Gerade im Produktentstehungsprozess ist entscheidend, dass „für Entscheidungen die richtigen Informationen zum rechten Zeitpunkt zur Verfügung stehen“ (EHRENSPIEL 2009, S. 192).

¹ PICOT ET AL. (2003, S. 2)

² GOCHERMANN (2004, S. 11)

³ GOCHERMANN (2004, S. 12)

⁴ PICOT ET AL. (2003)

⁵ PICOT ET AL. (2003, S. 5)

⁶ GOCHERMANN (2004, S. 30)

⁷ MICHAELI (2006, S. 43)

Weiterhin verfolgen die Anwendungen für Markt- und Wettbewerbsanalysen das Ziel, Informationen über Markttrends und Wettbewerber zu recherchieren und zu analysieren, um die eigenen Unternehmensziele optimal verfolgen zu können⁸.

Aus diesen Beweggründen ist in der Lenze Gruppe, welche den Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Arbeit darstellt, eine Datenbank zur strukturieren Erfassung und Auswertung von Wettbewerbsproduktinformationen entstanden (Wettbewerbsproduktinformations-Datenbank = WBPI-DB). Zum anderen wurde eine Datenbank entwickelt, die die strukturierte Erfassung und Auswertung von Markt- und Kundenanforderungen ermöglicht (Marktanforderungs-Datenbank = MA-DB).

In Abstimmung mit dem bevorzugten IT-Dienstleister der Lenze Gruppe, der bhn Dienstleistungs GmbH & Co. KG (kurz: bhn), sind beide Datenbanken als proprietäre Insellösungen im Fachbereich Produktmanagement „gewachsen“. Nun besteht Klärungsbedarf darüber,

- wie die Funktionen der Datenbanken die Geschäftsprozesse von Lenze unterstützen und
- wie sich die Daten in der IT-Landschaft von Lenze abbilden lassen.

1.2 Relevanz

Für einen maximalen Wertbeitrag der IT-Services zum Unternehmenserfolg ist es nun unerlässlich, die Eingliederung der proprietären Datenbanken in die Geschäftsprozesse und die Eingliederung in die IT-Landschaft zu untersuchen. Bei üblichen Vorgehensweisen wird hierbei entweder

- zuerst von den Funktionen (und dann den Daten) oder
- zuerst von den Daten (und dann den Funktionen) ausgegangen.

Bei der ersten Herangehensweise stehen die Funktionen der Nutzer im Vordergrund. Bei dieser Herangehensweise wird sich auf die Anforderungen der Nutzer konzentriert, wobei immer kritisch zu prüfen ist, ob die das IT-System auch für die Haltung der Daten ausgelegt ist.

Durch die zweite Herangehensweise wird häufig eine Lösung erreicht, in der die IT-Services zu geringen Kosten angeboten werden können. Dabei spielen die Informationsbedarfe in den Geschäftsprozessen eine eher untergeordnete Rolle und

⁸ KEMPER/ BAARS (2006, S. 16)

werden nicht ausreichend berücksichtigt. Die IT-Services sind also nicht den Geschäftsprozessen angepasst und leisten auch nicht den optimalen Wertbeitrag.

In der vorliegenden Arbeit soll folglich keine einseitige Sichtweise, sondern eine duale Sichtweise auf die Migration zur Anwendung kommen. Dies ermöglicht es, den optimalen Wertbeitrag der IT-Services zum Unternehmenserfolg herauszuarbeiten.

1.3 Zielsetzung

Die im Fachbereich entstandenen Datenbanken drücken die Anforderungen des Fachbereichs an Markt- und Wettbewerbsanalysen aus. Die Aufgabe einer Anforderungsanalyse ist in der Regel, alle weiteren Anforderungen jeglicher Stakeholder systematisch zu erheben, zu dokumentieren und durch eine Bewertung zu priorisieren. Der zeitliche Rahmen dieser Arbeit lässt eine Anforderungsanalyse gemäß dieses derzeitigen Stands der Wissenschaft nicht zu.

Der Fokus der vorliegenden Arbeit liegt vielmehr auf der thematischen Sondierung als auf der Standardisierbarkeit und Vergleichbarkeit der Migrationsszenarien. Die für die Anforderungsanalyse definierten Kriterien und die Anforderungsanalyse selbst sollen als Anhaltspunkte für zukünftige Entscheidungen dienen.

Das Ziel der Arbeit ist das Ableiten einer Handlungsempfehlung aus der Anforderungsanalyse.

1.4 Aufbau der Arbeit

Im zweiten Kapitel sollen zunächst die empfohlenen Vorgehensweisen für Systementwicklung und Anforderungsmanagement beschrieben werden. Daraus wird im darauf folgenden Abschnitt ein Konzept abgeleitet, ehe dem Leser der Ist-Zustand dargestellt wird.

In Kapitel drei wird begründet, welche IT-Systeme aus der Umgebung der proprietären Datenbanken analysiert werden und warum. Weiterhin werden die direkt oder indirekt beteiligten Stakeholder genannt und die Kriterien für die Anforderungsanalyse definiert.

Die Analyseobjekte werden in Kapitel vier bewertet. Die Kriterien werden als Stärken oder Schwächen zugeordnet und Risiken werden genannt.

Die Ergebnisse gehen in die abschließende Handlungsempfehlung in Kapitel fünf ein.

2 Konzeption der Vorgehensweise und Analyse

2.1 Erkenntnisse aus der Literatur

Die in der Wirtschaftsinformatik typischen Phasen- und Vorgehensmodelle der Systementwicklung finden nicht nur bei Neuentwicklungen, sondern auch bei der Integration bestehender Anwendungssysteme Anwendung⁹. Integrierte Anwendungssysteme verfolgen das Ziel, „den Informationsfluß, der die Geschäftsprozesse im Unternehmen begleitet, nicht durch Abteilungsgrenzen zu behindern“¹⁰ Insellösungen tauschen keine oder wenige Daten mit anderen Systemen aus. Bei einer Vielzahl solcher Insellösungen ist in Folge davon mit ansteigender Unüberschaubarkeit zu rechnen, wodurch die IT-Kosten deutlich steigen¹¹. Weiterhin können Redundanzen und damit inkonsistente Daten durch die zentrale Erfassung in integrierten Systemen viel besser vermieden werden. Für einen optimalen Einsatz der Informationen ist also gerade der Datenaustausch „von enormer Bedeutung.“¹²

Das Vorgehen ist in Vorphase, Analyse, Entwurf, Realisierung und Einführung unterteilt¹³.

⁹ STAHLKNECHT/ HASENKAMP (2005, S. 204)

¹⁰ HILDEBRAND (2001, S. 26).

¹¹ HILDEBRAND (2001, S. 26).

¹² HILDEBRAND (2001, S. 23)

¹³ STAHLKNECHT/ HASENKAMP (2005, S. 218)

Für neue Anforderungen an das CRM gibt es ein Change-Management, welches inhaltliche, funktionale Anpassungen regelt. Änderungen werden grundsätzlich nicht vom Fachbereich vorgenommen. Hierzu hat sich das Key- und Power-User-Konzept bewährt. Key-User nehmen Anforderungen auf und machen Lösungsvorschläge, setzen diese aber nicht um. So müssen Gelegenheitsnutzer nicht erst ein technisches Verständnis des IT-Systems aufbauen, sondern formulieren Anforderungen „in ihrer Sprache“ an den Key-User. Ein Power-User hat die Rechte um kleine Modifikationen/Wartungsfälle umzusetzen. Die Zweisprachigkeit der Oberfläche ist leicht umzusetzen, da die Entwicklungsumgebung dies mit Funktionen unterstützt.

Die Systembetreuer des CRM sind so aufgestellt, dass Abwesenheiten leicht kompensiert werden können. Eine Administration ist folglich dauerhaft gewährleistet. Das Berechtigungskonzept des CRM ist hinreichend leistungsfähig. Es kann differenziert eingestellt werden, „wer was sehen darf und was nicht“. Da das Single-Sign-On-Konzept bereits für das CRM realisiert wurde, erfolgt die Anmeldung eines Nutzers mit seinem Hauptkennwort aus Windows. Die Datensicherheit berücksichtigt bereits die Lenze-Standards. Weiterhin wird ein internationaler Einsatz des CRM angestrebt. Die überwiegende Zahl europäischer Vertriebsräume arbeitet bereits mit dem CRM.

5 Handlungsempfehlung und Ausblick

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es, den optimalen Einsatz der IT-Services herauszuarbeiten. Dieser optimale Einsatz besteht zum einen dann, wenn die IT-Services an die Geschäftsprozesse ausgerichtet werden und die Nutzer anforderungsgerecht unterstützen. Zum anderen sind integrierte IT-Systeme anzustreben, um die in der Regel anfallenden Kosten für Insellösungen zu vermeiden.

Bei der PAM-Datenbank wird hinsichtlich einer Datenmigration, Funktionsintegration oder Funktionsübernahme keine Verbesserung gegenüber dem Ist-Zustand gesehen. Die PAM-Datenbank hat sich zum Produktanforderungsmanagement bewährt. Der im Fachbereich etablierte Prozess erfordert nur noch kleine Anpassungen im vorgegebenen Rahmen. Für Erweiterungen des Datenmodells,

funktionale Anpassungen oder das Erstellen neuer Formulare liegen keine ausreichenden Ressourcen im Unternehmen vor. In Wartungsfällen werden IT-Dienstleistungen von IBM bezogen. Daher erscheint eine Datenmigration oder Funktionsintegration ineffizient. Durch eine Funktionsintegration entstehen zwar Nutzeffekte, die aber aus Sicht der Entwicklung als gering bewertet werden. Nicht zuletzt das kostenintensive Lizenzmodell zeigt, dass die PAM-Datenbank nicht für eine Erweiterung des Funktionsbereichs geeignet ist. Folglich sollte die PAM-Datenbank nicht um Daten und Funktionen erweitert werden.

Das Konzept des MDM verfolgt das Ziel, eine konsistente Datenhaltung für Produktinformationen zu gewährleisten. Inhaltlich sind sich dahingehend die Daten im MDM mit den Daten in der WBPI-DB sehr ähnlich. Nur die Datenmigration der WBPI-Daten in das MDM würde bedeuten, dass eine redundante Datenhaltung der Lenze-Produktinformationen vermieden wird.

Das Erfassen wird vom MDM grundsätzlich unterstützt, zweisprachige Oberflächen sind jedoch nicht vorgesehen. Ein Reporting ist ebenfalls nicht vorgesehen, so dass eine Anbindung an ein Reporting-Tool hergestellt werden muss.

Aus der Anforderungsanalyse geht hervor, dass das CRM eine optimale Anbindung der Daten ermöglicht und die geforderten Funktionen unterstützt. Daher wird folgendes Migrationsszenario empfohlen:

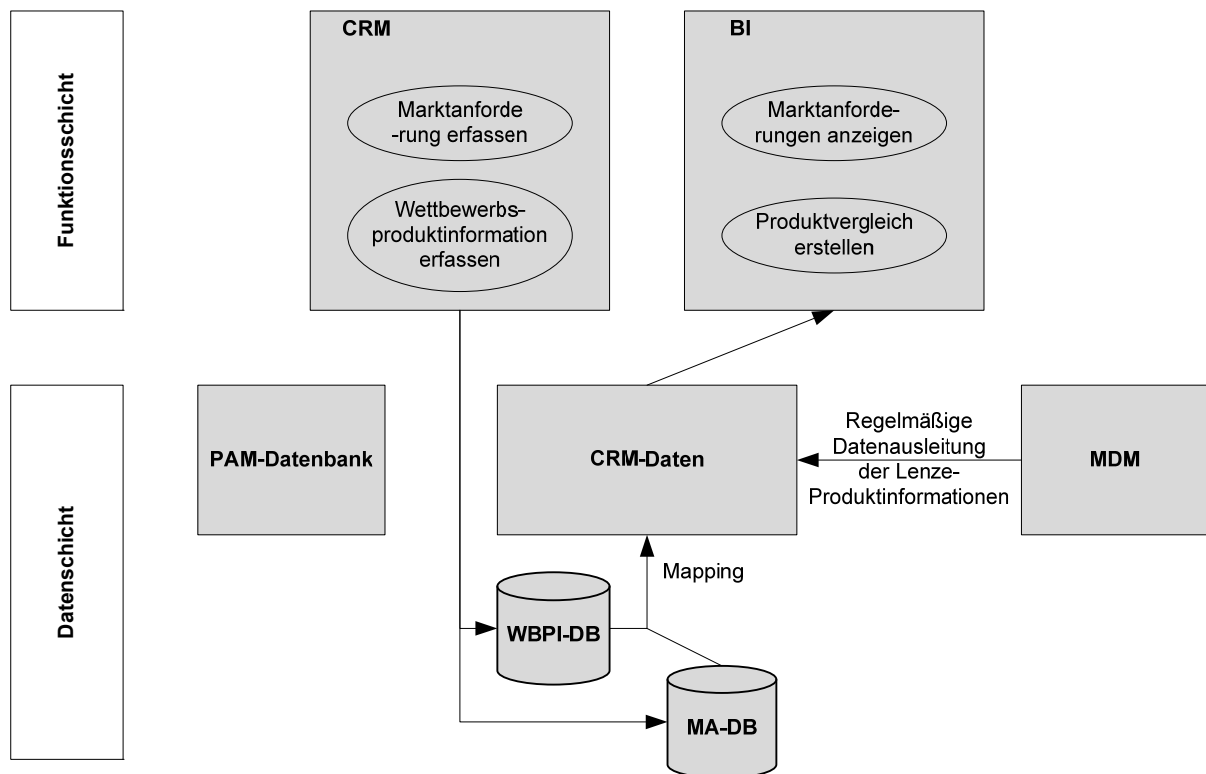


Abbildung 5-1: Migrationsoption der WBPI-DB und MA-DB, Quelle: Eigene Darstellung

Beide proprietären Datenbanken haben einen inhaltlichen Bezug zum CRM. Die Strategische Planung der bhn sieht vor, Informationen des Strategischen Marketings im CRM aufzunehmen. Daher erscheint eine Datenmigration für beide proprietären Datenbanken naheliegend. Die Anforderungsanalyse hat gezeigt, dass für die Aufnahme der Daten eine modifikationsfreie Erweiterung des Datenbestands des CRM in Betracht kommt. Die Daten werden mit dem Datenbestand des CRM verknüpft.

Eine Migration der Daten und der Funktionen bedeutet eine Lösung ohne die typischen Fehler und Risiken einer Individuallösung. Das CRM ist ein bereits etabliertes IT-System, welches die Anforderungen des Managements voll erfüllt. Der Bedienkomfort ist führend. Die Funktionen zur Auswertung im BI übertreffen die Anforderungen der Informationskonsumenten. Aus der Anforderungsanalyse geht hervor, dass das BI sehr gut angenommen wird. Das Single-Sign-On-Konzept ist bereits umgesetzt. Die Zweisprachigkeit und der internationale Einsatz sind gegeben. Diese Aspekte werden durch die Unterlassungsalternative, also die bisherige Lösung, nicht abgedeckt.

Die Schwachstelle dieser Lösung ist zum einen die Redundanz in der Datenhaltung der Lenze-Produktinformationen. Im weiteren Vorgehen wäre zu prüfen, inwiefern eine Datenausleitung der Lenze-Produktinformationen aus dem MDM ins CRM wirtschaftlich ist. Da die Struktur und Genauigkeit der Merkmale unterschiedlich sind (wie in Abschnitt 4.2 beschrieben), müssen XML-Filter und –Regeln eingebracht werden. Wird keine Datenausleitung umgesetzt, müssen Lenze-Produktinformationen von einer Nutzergruppe aktualisiert werden.

Zum anderen werden bei integrierten Anwendungen vom Fachbereich keine inhaltlichen, funktionalen Anpassungen vorgenommen. Dies bedeutet, dass Anpassungen nicht so rasch erfolgen, wie bei der bisherigen Lösung. Dem Wunsch nach rascher Umsetzung neuer, individueller Anforderungen kommt aber das Key- und Power-User-Konzept entgegen. Es wird empfohlen, auch in diesem Fall Key- und Power-User als zentrale Ansprechpartner für neue, aufkommende Bedürfnisse festzulegen. Diese Nutzer formulieren umsetzbare Lösungsvorschläge, da sie über Kenntnisse auf beiden Seiten verfügen.

Hinsichtlich der Eingliederung in die Prozesse bietet das CRM den Vorteil, dass lästige Anwendungswechsel und das Merken neuer Passwörter entfallen, da die überwiegende Anzahl der Nutzer der MA-DB und WBPI-DB bereits für das CRM eingerichtet wurden und damit arbeiten. Wie auch in einer Expertenbefragung eingebracht wurde, ist damit die Akzeptanz der Nutzer gegenüber der Anwendung sichergestellt, was eine grundlegende Herausforderung bei Anwendungen für Markt- und Wettbewerbsanalysen ist⁵¹.

⁵¹ KEMPER/ BAARS (2006)